

78

L'Aspiration
dans le traitement
des cataractes traumatiques
par blessures de guerre

PAR

André POLLET

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

né à Neuilly-sur-Seine, le 8 août 1884.

Président : M. le Professeur De LAPERSONNE.

*Dios.
Paris
1918.*

78

L'Aspiration

dans le traitement

des cataractes traumatiques

par blessures de guerre

PAR

André POLLET

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

né à Neuilly-sur-Seine, le 8 août 1884.

Président : M. le Professeur De LAPERSONNE.



LE DOYEN : M. ROGER.
ASSESSEUR : G. POUCHET.
PROFESSEURS : MM.

Anatomie	NICOLAS.
Anatomie topographique	BROCA (Aug.).
Physiologie	RICHET (Ch.).
Physique médicale	WEISS.
Chimie organique et chimie médicale	DESGREZ.
Parasitologie et histoire naturelle médicales	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	ACHARD.
Pathologie médicale	N.
Pathologie chirurgicale	TEISSIER.
Anatomie pathologique	LEJARS.
Histologie	LETULLE.
Opérations et appareils	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale	N.
Thérapeutique	POUCHET.
Hygiène	N.
Médecine légale	CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie	N.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	{ DEBOVE.
	{ WIDAL.
	{ GILBERT.
	{ CHAUFFARD.
Maladies des enfants	HUTINEL.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	N.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	N.
Clinique des maladies du système nerveux	MARIE (P.).
Clinique chirurgicale	{ DELBET.
	{ QUENU.
	{ HARTMANN.
	{ N.
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE.
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	{ BAR.
	{ COUVELAIRE.
	{ RIBEMONT DESSAIGNE.
Clinique gynécologique	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.
Clinique thérapeutique	ROBIN (A.).
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM.	MM.	MM.	MM.
ALGLAVE	GUENIOT	LÉRI	RICHAUD
BERNARD	GUILLAIN	LOEPER	ROUSSY
BRANCA	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIERE
BRUMPT	JOUSSET (André)	MOCQUOT	SCHWARTZ (A.)
CAMUS	LABBÉ (Henri)	MULON	SICARD
CASTAIGNE	LAIGNEL LAVASTINE	NICLOUX	TANON
CHAMPY	LANGLOIS	NOBECOURT	TERRIEN
CHEVASSU	LECENE	OKINCZYC	TIFFENEAU
DESMAREST	LEMIERRE	OMBREDANNE	VILLARET
GOUGEROT	LENORMANT	RATHERY	ZIMMERN
GREGOIRE	LEQUEUX	RETTERRER	
	LEREBoullet	RIBIERRE	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A mes Parents

A mes Parents

A mon Maître
et Président de thèse
M. le Professeur De LAPERSONNE

Je suis heureux de lui renouveler ici l'assurance
de mon profond et respectueux dévouement et de
le remercier de la bienveillante affection dont il
m'a donné tant de preuves.

A mes Maîtres dans les Hôpitaux

Internat

M. le Professeur RECLUS (in memoriam).

MM. PROUST et LAPOINTE.

M. le Professeur agrégé TUFFIER.

M. le Docteur MICHAUX.

M. le Docteur MÉNARD (de Berck).

M. le Professeur agrégé MARION

dont les circonstances m'ont empêché d'être l'interne avant la soutenance de cette thèse.

{ 1912

{ 1913

{ 1914

Internat provisoire

M. le Professeur DE LAPERSONNE.

M. le Professeur CHANTEMESSE.

Externat

M. le Professeur agrégé TERRIEN.

M. le Docteur CAUSSADE.

A M. le Docteur Piquand

Ancien Chef de Clinique à l'Hôtel-Dieu

Au maître et à l'ami qui, depuis le début de
l'internat, n'a cessé de m'aider de ses conseils et
de son affection.

A mes autres Maîtres et à mes Amis

*M. Cerise, Cantonnet, Coutelas, Kendirdjy, Monthus, Poupardin,
Roux-Berger, Calvé et Andrieux (de Berck)*

Depuis le commencement de la guerre, mille cinq cent dix-sept blessés oculaires ont été soignés dans le service de M. le Professeur de Lapersonne, à la clinique ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu. Sur trente-deux de ces blessés, il pratiqua l'aspiration de cataractes traumatiques, soit environ dans un cas sur cinquante. Ce procédé de traitement est ancien et il nous a semblé intéressant d'étudier son application aux cataractes traumatiques par blessure de guerre.

II

HISTORIQUE

Le traitement par l'aspiration des cataractes est un procédé dont l'idée est très ancienne. Suivant les époques, il fut plus ou moins employé et des partisans ardents le remirent en honneur à différentes reprises ; cependant, jamais il ne fut complètement abandonné et ce fut une méprise, souvent renouvelée de la part de certains oculistes, de se croire l'inventeur du procédé.

L'idée, en effet, est très simple et sa réalisation est facile : un opérateur pouvait très bien ignorer les faits anciens et avoir l'idée de pratiquer la succion d'une cataracte molle. Nous verrons que Desmartis, pris au dépourvu, fut certainement parmi eux.

D'après Sichel, l'aspiration était employée par les Arabes au IX^e siècle ; son usage, même avant cette époque, était assez répandu en Perse. Albucasis, chirurgien arabe d'Espagne, rapporte que, dans l'Irak, il existe des aiguilles creuses à cataracte « pour sucer l'eau ». Rhazès décrit le procédé. Ira ben Ali, de Bagdad, au IX^e siècle, dans son traité des maladies des yeux, donne le dessin d'une aiguille à cataracte ; le texte explique que cette aiguille « entraîne l'eau par sa

cavité ». Mais il ajoute ce conseil plein de prudence : « Cette opération n'est pas sans danger, car elle pourrait bien vider l'œil ».

Du XVe au XVIIIe siècle, plusieurs auteurs décrivent la méthode comme une invention personnelle. Peut-être ignoraient-ils ce que faisaient les Arabes ; mais leur bonne foi semble suspecte, car ils avaient certainement connaissance des ouvrages arabes, puisqu'ils ont cité, en les commentant, des passages de Rhazès et d'Albucasis.

Rondelet, de Montpellier, se sert d'une aiguille creuse « qu'il arrange, à son extrémité, comme une plume à écrire afin qu'elle perce plus facilement la cornée : en suçant l'aiguille, on attire l'eau de l'œil ».

Mattioli employait une tige de junc, terminée par une pointe creuse. Bori se servait du même instrument, mais ainsi modifié : « Car l'étroitesse de l'orifice et l'épaisseur de la membrane sur laquelle la succion devait agir ayant gêné l'ingénieux inventeur, je lui conseillai d'introduire dans son tube pointu, confectionné en fer, des fils d'or très fins, formant un mince pinceau ; ces fils d'or, tournés autour de leur axe à l'aide des doigts tandis que l'aiguille resterait au milieu de l'orbite, seraient poussés pour ainsi dire hors de la gaine métallique et écarteraient ainsi la membrane, ou même la diviseraient en petites parcelles ; après quoi, ils pourraient être retirés de leur étroit fourreau ».

Lanz, Weerde, Verduc mentionnent aussi l'aspiration.

D'après Cunier, les clercs de l'église de Baudour, en Belgique, opéraient la cataracte par la succion. Le célèbre Brisseau aurait, nous dit Paternostre, opéré sans succès le botaniste Dubroeucquet, en 1740 ; mais celui-ci fut guéri par le clerc de Baudour. Un dicton, longtemps populaire en Belgique dans la région de Mons, disait : « Va te faire sucer les yeux par le clerc de Baudour ».

En 1847, Laugier, chirurgien de l'hôpital Beaujon, décrit l'opération de la cataracte molle par l'aspiration. Il déclare avoir eu l'idée de cette méthode, bien avant d'apprendre qu'Albucasis la pratiquait déjà. L'instrument dont il se servait était une aiguille-seringue ; l'aiguille, en fer de lance, était cylindrique et creuse et vissée sur un corps de pompe. Il ponctionnait avec sa pointe la sclérotique, derrière l'iris, et arrivait dans le cristallin en traversant la cristalloïde postérieure. Il aspirait alors les masses molles et, s'il existait un noyau, il le réclinait avec la pointe de l'aiguille.

La même année, Blanchet (*Gazette Médicale*, 1847) fit l'aspiration avec un tube ressemblant à celui d'une seringue d'Anel, mais de diamètre plus grand et pourvu d'une extrémité taillée en bec de flûte.

Desmartis, de Bordeaux, fut amené à pratiquer l'aspiration dans des circonstances imprévues et avec un matériel improvisé. L'histoire de son opération mérite d'être rapportée : D'après la *Revue de Thérapeutique du Midi* (1853), Desmartis pratiquait l'extraction d'une cataracte chez un vieillard de 70 ans, lorsque, après avoir déchiré la cristalloïde, il s'aperçut que la pointe de son instrument était dans une cavité contenant un liquide ; craignant que les débris flottants ne puissent se résorber chez un vieillard, il chercha comment les évacuer : « Tout à coup, nous dit-il, j'aperçois sur la cheminée plusieurs tubes de verre et une idée subite traversa mon esprit. Je retire mon aiguille de l'œil, j'effile sur des charbons ardents un de ces tubes, en me servant d'un autre en guise de chalumeau. Quand j'ai amené l'extrémité à peu près à la grosseur d'une aiguille à cataracte, je courbe le tube à angle droit. J'introduis alors l'extrémité effilée dans l'œil par l'ouverture qu'avait pratiquée l'aiguille. Arrivé au cristallin, j'aspire à plusieurs reprises ; le liquide cristallinien passe dans le tube et l'œil devient parfaitement

transparent ; seulement la périphérie est frangée de quelques masses opaques, que j'aspire également ».

Plus tard, Desmartis fit construire un appareil en métal composé d'un tube et d'un petit récipient pour recueillir les masses.

Le 20 mars 1860, Mathieu présente, à l'Académie de Médecine, un aspirateur qui peut également être employé pour les cataractes dures. C'est une curette creuse dont l'ouverture est appliquée contre le noyau cristallinien : une forte aspiration fait adhérer le noyau après l'ouverture et on l'entraîne avec l'instrument.

C'est surtout en Angleterre que nous verrons ce procédé employé d'une façon relativement fréquente. Pridgin Teale, de Leeds, en 1863, pratique cette opération pour une cataracte traumatique. Il la renouvela un certain nombre de fois avec succès car, dès l'année suivante, il publia sa méthode avec ses observations : sur quarante-sept cataractes opérées, il n'avait eu qu'un seul mauvais résultat. Plusieurs autres chirurgiens anglais emploient l'aspiration avec de bons résultats : Brudenel Carter, Bowman, Cooper, Bader, Hulke.

Bowman se servait d'un aspirateur formé par une petite curette creuse montée sur un corps de pompe muni d'un piston. Dans l'appareil de Pridgin Teale « succion curette », la curette est à peu près la même, mais l'aspiration se fait par la bouche au moyen d'un tube de caoutchouc. Le mode d'aspiration est encore différent dans l'appareil de Bader, chirurgien du Guy's Hospital : on la pratique à l'aide d'une poire en caoutchouc, après avoir fait le vide par expression.

En 1882, un élève de Fieuzal, Ausset, rapporte dans sa thèse quatre observations de cataractes opérées par aspiration.

En 1885, nous trouvons, dans les Mémoires de la Société

Française d'Ophtalmologie, deux communications importantes de Coppez et de Redard.

Coppez est enthousiaste de la méthode. Il rapporte 81 observations, dont plus de la moitié (45) se rapportent à des cataractes traumatiques. Les autres ont trait à des cataractes congénitales (14 cas), à des cataractes molles spontanées (14 cas) et à des cataractes secondaires. Ses résultats furent extrêmement heureux.

Pour les cataractes traumatiques, il s'exprime en ces termes : « C'est le triomphe de la méthode ; même quand l'œil blessé est enflammé, que les antiphlogistiques ont échoué, l'aspiration du cristallin cataracté calme comme par enchantement l'inflammation.

Trois de mes opérés avaient encore et ont encore un corps étranger dans l'œil. L'aspiration de la cataracte n'en a pas moins bien réussi ».

Plus la cataracte est récente, plus le succès de l'opération est certain : « Je ne crains plus la cataracte traumatique depuis que je pratique l'aspiration ».

Jusqu'à 40 ans, l'âge des sujets n'est pas une contre-indication. Dans deux cas, chez des patients âgés, il existait un petit noyau. « Une fois, après l'avoir luxé dans la chambre antérieure, je l'enlevai par une petite incision, séance tenante. Une autre fois, j'abandonnai le noyau à lui-même et il se résorba très rapidement ».

Comme instrumentation, Coppez emploie la seringue avec curette creuse, de Bowman, ou le tube de Teale, si l'on fait la succion.

Suivant la pratique des auteurs anglais, il fait parfois une large dissection quelques jours avant. Dans des cas plus rares, il pratique une iridectomie préparatoire.

Il conclut en ces termes : « Nous n'hésitons pas à dire que la méthode par aspiration l'emporte, et de beaucoup, sur la

discission et l'extraction linéaire. L'aspiration est la meilleure méthode de traiter les cataractes traumatiques. Je me crois en droit de le déclarer, ayant opéré 151 cas par tous les procédés connus. L'exécution en est facile, la douleur nulle, les accidents opératoires insignifiants, les complications consécutives rares, la durée du traitement très courte, les cataractes secondaires peu fréquentes et la vision bien meilleure qu'avec les autres procédés. En terminant, je dirai avec Teale et Brudener Carter : L'aspiration est le procédé le plus simple, le plus rapide, le plus efficace et le moins susceptible d'être suivi d'opacité secondaire ».

Le travail de Redard est intitulé : Note sur les procédés opératoires à employer pour la cataracte molle.

Loin d'ériger l'aspiration en méthode générale, il indique dans quelles conditions la discission, l'extraction linéaire, l'aspiration doivent être adoptées ou rejetées. Il réserve l'aspiration aux cataractes molles congénitales ou traumatiques, sans noyau central ; aux cas où le cristallin se tuméfie, se gonfle, donnant lieu à des accidents réactionnels ou glaucomateux ; aux cas où la discission a échoué, ou lorsque, à la suite d'une extraction linéaire, des masses corticales restent dans le champ pupillaire.

Ayant bien délimité les cas où l'on doit pratiquer l'aspiration, il insiste sur le manuel opératoire et les instruments à adopter : L'incision cornéenne doit être linéaire et non très périphérique ; elle peut se pratiquer au couteau lancéolaire, elle doit avoir en moyenne 5 à 6 millimètres, parfois il faut l'agrandir pour évacuer un noyau ou des masses corticales. Il recommande de faire l'aspiration avec une extrême lenteur, afin d'éviter l'influence fâcheuse sur le corps vitré et sur la circulation des membranes profondes de l'œil. Il rejette l'emploi des seringues, surtout de celle de Bowman, car elles agissent d'une façon brutale et aveugle. « On ne sait jamais

quelle force on développe». Au contraire, l'aspiration faite par la bouche est bien supérieure. « C'est une succion intelligente que l'on peut graduer à volonté ». Il présente son modèle d'aspirateur composé d'un tube de verre de 12 centimètres, servant de corps de pompe ; à une extrémité est adaptée une canule en métal, plate, dont l'orifice est plus large que celui de la canule de Bowman. A son autre extrémité, le tube de verre se continue avec un tube en caoutchouc que l'opérateur place dans sa bouche. Une soupape empêche le retour de l'air dans l'instrument.

L'appareil de Redard est encore aujourd'hui un des appareils les plus employés dans l'aspiration des cataractes. C'est de cet appareil que se sert M. le Professeur de Lapersonne, mais il a pratiqué quelques modifications, car l'ouverture de la canule absorbait parfois difficilement les masses molles. La canule que M. le Professeur de Lapersonne a fait construire présente, à son extrémité terminale, une ouverture en bec de flûte.

La méthode de Coppez fut vivement combattue par Sichel, Warlemont et Testelin, Meyer et de Wecker tandis qu'elle fut approuvée par Trousseau (1885), Motais (1886) et Terson (1889).

Audibert, de Toulouse, présenta en 1892, à la Société Française d'Ophtalmologie, un mémoire sur : « Un procédé nouveau pour l'aspiration en un seul temps des cataractes liquides et demi-molles ; description d'une aiguille kératotome creuse spéciale ». Il étudie d'abord les indications de l'aspiration, qu'il réserve aux cataractes molles et demi-molles, sans noyau concret ; puis il insiste sur l'utilité de réduire les temps opératoires en évitant de se servir successivement de plusieurs instruments.

Son « aiguille kératotome » est une canule creuse de très légère courbure dont l'extrémité inférieure porte un raccord

s'adaptant soit au tube de Redard, soit à tout autre appareil d'aspiration. L'extrémité supérieure, qui doit pénétrer dans l'œil, n'est plus, comme dans les autres appareils, mousse et arrondie, mais, au contraire, terminée par une aiguille lancéolaire, large de trois millimètres, tranchante à sa pointe et sur les bords, sauf dans leur portion terminale, où ils sont arrondis pour se continuer insensiblement avec le collet de l'aiguille et sa portion tubulaire. La face supérieure est légèrement évidée, formant une petite cupule où s'ouvre le tube d'aspiration. C'est par cette face que pénètrent les masses cristalliniennes.

Pour se servir de l'instrument, on pratique de la manière suivante : Après avoir bien vissé l'aiguille sur le tube aspirateur, on ponctionne avec sa pointe la partie supéro-externe de la cornée, à environ un millimètre du limbe scléro-cornéen et on pénètre dans la chambre antérieure comme on le ferait avec une aiguille de Bowman ; la pointe se trouve naturellement hors de la portée de l'iris, dont le bord pupillaire dilaté est abrité par la lèvres postérieure de l'incision.

Si la capsule antérieure est intacte, on dirige sur elle le piquant de l'aiguille et on pratique la discission : la substance cristallinienne se répand alors dans l'humeur aqueuse, qui prend un aspect laiteux et grumeleux. On peut alors commencer l'aspiration. On aspire sur place et la pupille s'éclaircit : s'il persiste quelques petits archipels de masses ramollies, la large surface de la canule creuse permet de les absorber.

Avec un seul instrument, on peut donc pratiquer l'incision de la cornée, la discission de la capsule antérieure et l'aspiration des masses molles. La large surface de la canule et le diamètre suffisant du tube permettent de faire une aspiration suffisante, sans craindre que l'appareil soit obstrué, comme cela peut arriver avec la canule de Redard. Si la pupille n'était pas suffisamment nettoyée, il suffirait d'attendre le

renouvellement rapide de l'humeur aqueuse, tout en laissant l'instrument en place ; on achèvera alors l'aspiration des résidus cristalliniens.

L'aspiration peut se faire également au moyen de seringues, dont il existe différents modèles : seringue de Bowman, seringue de Mackeown, seringue de Panas, seringue à double courant de Chibret, qui est formée de deux corps de pompe juxtaposés, ayant chacun son piston et sa canule. L'orientation des soupapes est telle que le même mouvement de la main fait aspirer un des tubes, pendant que l'autre refoule, quel que soit le sens dans lequel s'opère ce mouvement. Ainsi les masses se trouvent diluées en même temps qu'aspirées. L'aspirateur à double courant d'Aubaret ressemble beaucoup à celui de Chibret et n'en diffère que par des perfectionnements de détail.

Ces appareils sont certainement ingénieux, mais un peu compliqués, leur entretien est délicat et la course des pistons peut se trouver arrêtée. Les lavages intra-oculaires ont également des inconvénients. Aussi bien des oculistes ont renoncé à cette instrumentation et préfèrent l'ancien aspirateur de Redard, plus simple, plus sûr et plus maniable. Les trente-deux blessés de l'Hôtel-Dieu ont été opérés à l'aide de l'aspirateur de Redard, modifié par M. le Professeur de Lapersonne.

III

Les Cataractes traumatiques

Avant d'étudier l'application de l'aspiration aux cataractes traumatiques, nous devons rapidement rappeler comment se forment ces cataractes :

Un petit corps étranger, tel qu'une aiguille, perforant la cornée et la cristalloïde antérieure, peut déterminer l'opacification complète du cristallin ; pourtant, si le traumatisme n'a pas été trop violent, on ne constate en général qu'un épaississement de la capsule d'où part une trainée blanchâtre s'enfonçant dans l'intérieur du cristallin et autour de laquelle est une zone opacifiée plus ou moins étendue.

Dans les cas où la déchirure de la capsule est plus étendue (1 à 2 mm.), ses bords sont éversés, la cicatrisation est ralentie et les fibres du cristallin se gonflent tant que la cicatrisation n'a pas lieu. Knapp a montré que la plaie de la capsule antérieure se ferme d'abord par de la fibrine, puis par prolifération épithéliale ; la cicatrisation capsulaire se constitue alors : la prolifération, commencée sur l'épithélium antérieur, gagne les fibres du cristallin lésé et l'on voit se former, entre la capsule et les fibres profondes opaques, une couche de fibres normales et le foyer de désagrégation se comble par des cellules épithéliales réparatrices.

Dans des cas plus graves encore, où la blessure atteint plusieurs millimètres, la cicatrisation n'a plus lieu, les bords de la capsule s'éversent en avant, les masses corticales, hydratées par l'humeur aqueuse, se gonflent, font hernie dans la chambre antérieure ; elles se détachent et nagent dans l'humeur aqueuse, s'appliquant à la face postérieure de la cornée. L'humeur aqueuse s'infiltré de plus en plus et l'on observe, surtout chez les sujets jeunes, la formation d'une cataracte totale. Les masses corticales adhèrent un certain temps à la capsule, ce qui explique que dans les interventions précoces il est difficile d'enlever la totalité des masses molles.

L'opacification complète du cristallin se constitue en une semaine environ : en quelques jours, il prend la teinte blanc-grisâtre des cataractes molles. Chez des sujets jeunes, il peut se produire une résorption plus ou moins complète des fibres opacifiées : il ne persiste que le sac, parfois transparent, mais parfois aussi plus ou moins opaque, par suite de l'épaississement ou du plissement de la capsule postérieure.

A un âge plus avancé, la résorption est souvent incomplète.

Si la plaie de la capsule se ferme rapidement, l'opacification peut s'arrêter et rester partielle. Les fibres cataractées se résorbent et deviennent claires : seule la cicatrice de la capsule restera visible. Même dans des cas très favorables, où le cristallin a été traversé de part en part, sans infection, il ne persiste que les cicatrices de la capsule antérieure et de la postérieure. Mais ces cas sont rares et l'évolution habituelle est la formation d'une cataracte plus ou moins complète et persistante.

Tels sont les cas simples. Mais s'il y a infection, à peu près fatale dans les plaies un peu étendues, surtout dans les plaies de guerre, le gonflement des fibres du cristallin est rapide et s'accompagne de phénomènes inflammatoires : iritis, iridocyclite ou de glaucome.

IV

Complications : Infection et Glaucome

Les premiers symptômes de l'infection sont l'injection périkeratique et l'hyperhémie de l'iris. Ces symptômes sont à peu près constants, même dans les formes légères ; ils durent peu et « l'irritation de l'œil, dit Arlt, cesse après la fermeture du sac capsulaire, soit par une pellicule occlusive à l'endroit blessé, soit par soudure des feuillets antérieur et postérieur ».

Si l'infection est plus sérieuse, le gonflement du cristallin, dont les fibres sont infiltrées, amène sa face antérieure au contact de l'iris et il se développe des synéchies. L'iris adhère alors à la capsule et souvent aussi à la cicatrice de la cornée.

Une cataracte traumatique, semblant d'abord simple, peut se compliquer au bout de quelques jours d'une iritis, soit avec petit hypopyon, soit plus souvent avec exsudation adhésive. Dans d'autres cas, c'est l'infiltration purulente des bords de la plaie cornéenne, l'hypopyon, l'iritis à exsudat fibrino-purulent, qui seront le prélude d'accidents encore plus graves ; ou bien, après une rémission, ce sera l'hypotonie progressive, avec injection épisclérale persistante, dénotant la nutrition insuffisante du vitré et l'atrophie de l'œil.

Ailleurs, l'iritis se développe insidieusement : après avoir semblé céder à l'atropine, elle se transforme en irido-cyclite chronique, conduisant à l'atrophie du vitré et à la perte de

l'œil : l'hypotonie, l'injection épisclérale doivent faire prévoir ces accidents qui sont une menace d'ophtalmie sympathique.

L'apparition d'accidents glaucomateux est une complication fréquente pouvant survenir rapidement après le début d'une cataracte traumatique, surtout lorsque la cristalloïde antérieure a été déchirée sur une certaine étendue et que l'humeur aqueuse a pénétré largement entre les fibres. Ces accidents sont favorisés par des déplacements même très légers de la lentille dont l'équateur comprime les procès ciliaires, ou l'angle irido-cornéen, ou par des fragments détachés de la cataracte et tombés dans la chambre antérieure.

Malgré l'ésérine et les applications de glace, les accidents ne cèdent pas : le globe oculaire atteint une dureté ligneuse, la chambre antérieure s'efface, la région ciliaire est extrêmement sensible et des douleurs périorbitaires très vives empêchent tout repos. La paracentèse, la sclérotomie ne donnent souvent qu'une amélioration très passagère et l'iridectomie est difficile, car l'iris est tuméfié et la chambre antérieure effacée. Dans ces cas, l'aspiration des masses gonflées et saillantes est une précieuse ressource.

V

Indication de l'aspiration dans les cataractes en général

L'aspiration de la cataracte peut se pratiquer dans trois cas bien différents : cataractes molles congénitales ; cataractes demi-molles ; cataractes traumatiques.

Dans les cataractes molles congénitales, l'aspiration peut aider beaucoup l'extraction, toujours difficile, en raison de la difficulté de faire sortir les masses molles. On peut ainsi obtenir un champ pupillaire absolument net et ne pas avoir de cataracte secondaire.

Dans ces cas, cependant, il faut toujours craindre l'existence d'un petit noyau central dur qui, détaché des couches molles, peut tomber dans la chambre antérieure. (Observation de Redard-Panas).

Dans les cataractes demi-molles, on peut également employer l'aspiration pour faire la toilette de la pupille. Ce procédé, déjà ancien, fut remis en honneur en 1883, cependant il n'a guère conservé de partisans, car, en même temps, on voulait faire l'aspiration des couches molles et le lavage de la chambre antérieure au moyen de la seringue à double courant. Ce procédé avait, en effet, deux inconvénients :

D'abord, il amenait souvent la perte du vitré. On doit reconnaître cependant que grâce à la suture de la cornée, les fils ayant été serrés avant l'aspiration, cette perte du vitré était moins à craindre. Ensuite, les lavages avaient bien des inconvénients, ils étaient irritants ; même si l'on se servait de liquides indifférents comme le sérum à 14 pour 1.000, ils produisaient de graves désordres dans l'endothélium de la chambre antérieure.

En dehors de ces deux variétés de cataractes, c'est principalement dans les cataractes traumatiques que l'aspiration peut donner de bons résultats.

VI

Indications de l'aspiration dans les cataractes traumatiques

Dans les cataractes traumatiques, l'aspiration peut être indiquée dans deux cas bien différents : dans des cas récents, comme intervention d'urgence, devant des accidents de glaucome aigu, et dans des cas anciens, quand toute irritation est complètement et depuis longtemps calmée, pour améliorer l'acuité visuelle.

I. — *Intervention dans les cas récents*

L'intervention est fournie par des accidents glaucomateux. Ils peuvent survenir très rapidement et nous avons dit qu'ils sont souvent favorisés par un déplacement même minime du cristallin. La rupture de la cristalloïde antérieure permet la pénétration de l'humeur aqueuse entre les fibres du cristallin qui, hydratées, se gonflent, font saillie et tombent dans la chambre antérieure. La dureté du globe oculaire, la disparition de la chambre antérieure, les douleurs péri-orbitaires commandent l'intervention. En présence d'accidents glaucomateux aigus, ses résultats sont relatifs ; cependant elle est nécessaire et urgente. Il importe avant tout de sauver l'œil en lui rendant une vision utilisable et en l'exposant le moins

possible aux chances d'infection. L'aspiration, grâce à la petitesse de la plaie opératoire, à la simplicité des manœuvres et au traumatisme aussi réduit que possible, est l'intervention qui, dans ces circonstances difficiles, donne le plus de sécurité.

II. — *Intervention dans les cas anciens*

Elle a lieu dans des circonstances bien différentes et beaucoup plus favorables : ses résultats sont infiniment meilleurs, puisqu'on peut choisir le moment d'opérer. Elle est généralement très tardive, vers le cinquième ou le dixième mois, parfois même beaucoup plus tard, longtemps après la disparition de tout phénomène inflammatoire : Un moyen longtemps classique de rechercher si toute irritation avait disparu était de fixer la conjonctive par la pince : il ne devait pas se produire d'injection persistante. Ce signe est souvent infidèle, il peut manquer complètement, l'opération restant très dangereuse.

On doit tenir compte que, lorsqu'un œil a subi un traumatisme amenant une cataracte traumatique, il a subi un ébranlement qui, parfois, détermine des lésions faciles à reconnaître : décollement de la rétine, déchirure de la choroïde, hémorragie du vitré. A côté de ces lésions évidentes, il est quelquefois des altérations minimales, impossibles à reconnaître par nos moyens d'investigation et cependant suffisantes pour troubler pendant longtemps la nutrition de l'œil.

En 1892, M. le Professeur de Lapersonne, à la Société Française d'Ophtalmologie, a bien mis ces faits en évidence et il a insisté sur les dangers que comportait une intervention trop hâtive. « Avons-nous, disait-il, un signe nous permettant au moins de soupçonner ces altérations si légères ? L'injection péri-kératique ou sa facile reproduction me paraissent un signe infidèle. Tout le monde est d'accord pour conseiller

d'intervenir lorsque le tonus est augmenté : la menace d'accidents glaucomateux doit nous engager à opérer le plus tôt possible. C'est dans ces cas que l'aspiration donne d'excellents résultats supérieurs à ceux de l'extraction simple. Il est merveilleux de voir les douleurs disparaître immédiatement, le calme renaître, alors même que la totalité des couches molles n'a pu être extraite. Mais il existe de nombreux cas qui ne sont pas accompagnés d'accidents glaucomateux et pour lesquels le tonus est même diminué. Je considère alors toutes les opérations mauvaises, même s'il n'y a pas de douleur à la pression, pas d'injection ciliaire. L'intervention provoque alors des accidents aigus graves, de l'irido-cyclite pouvant aboutir à l'atrophie du globe et même être le point de départ d'ophtalmie sympathique. Même dans les cas où le tonus est normal, il vaut mieux attendre : après une période de calme complet, on peut voir le tonus diminuer progressivement. L'intervention ne peut prévenir les phénomènes d'irido-cyclite, elle les aggrave au contraire. La principale manifestation de cette irido-cyclite est la diminution du tonus.

Dans la cataracte traumatique, la tension oculaire est le meilleur guide de la conduite à tenir ; augmentée elle impose l'intervention immédiate, par l'aspiration en particulier ; diminuée elle contre-indique toute intervention ; normale elle permet d'attendre et d'agir plus tard dans de bien meilleures conditions ; on provoquerait non seulement la perte de l'œil blessé mais encore des accidents sympathiques des plus graves dans l'œil resté sain jusqu'à l'intervention ».

VII

Instruments

Nous avons déjà signalé et décrit les divers instruments employés pour aspirer la cataracte molle : ils sont nombreux mais le plus simple nous semble le meilleur. Les seringues à piston, simple ou double, sont ingénieuses, mais sont bien délicates : ces appareils ne servent pas journellement et leur entretien est difficile. Le piston peut se bloquer, la difficulté de la manœuvre peut amener des déplacements fâcheux et, avec ces appareils, l'aspiration perd un de ses principaux avantages, la simplicité.

L'appareil de Redard, plus ou moins modifié, nous semble encore le meilleur et, comme le disait son auteur : « C'est une succion intelligente, que l'on peut graduer à volonté ; on sait toujours quelle force on développe dans l'aspiration ».

VIII

Opération précoce

On opère en pleine période d'accidents aigus de glaucome ; souvent il existe déjà de l'irido-cyclite, ce qui rend l'opération plus difficile car l'anesthésie est incomplète, la cocaïne agissant mal dans ces cas. De plus, la chambre antérieure est effacée et, lorsqu'on veut faire l'incision avec le couteau de Graefe, l'iris peut se trouver traversé. Dès que l'incision est faite, une partie des couches molles s'échappe avec l'humeur aqueuse ; mais la plupart de ces couches se détachent difficilement malgré la spatule et le stylet d'argent. Dans ces cas, l'aspiration est d'une grande utilité : elle permet plus facilement l'ablation des couches molles, tout en réduisant au minimum le traumatisme opératoire.

Quelques accidents sont possibles : d'abord l'issue d'une partie plus ou moins considérable du vitré, puis une hémorragie, parfois abondante, pouvant aller jusqu'à l'hémorragie expulsive ; aussi certains oculistes refusent d'employer l'aspiration, préférant d'autres interventions ; cependant, la paracentèse ou la sclérotomie ne procurent souvent qu'un soulagement passager. On a aussi pratiqué l'extraction linéaire, soit en ouvrant la plaie que le traumatisme avait déterminée sur la cornée, soit en faisant une nouvelle plaie opératoire. L'iridectomie a eu aussi ses partisans.

Les résultats favorables de l'aspiration sont pourtant très

fréquents ; la simplicité de l'opération a son importance dans ces cas difficiles et, chez ses opérés, M. le Professeur de Lapersonne a obtenu une acuité visuelle réellement très bonne après correction par les verres. Aussi, peut-on considérer que l'aspiration précoce de la cataracte traumatique est un très bon procédé de nécessité pour remédier à des accidents glaucomateux.

IX

Opération tardive

A cette période, l'intervention se pratique comme pour une cataracte molle chez des sujets âgés de moins de trente ans, chez qui on suppose qu'il n'existe pas de noyau cristallinien. Elle diffère cependant de l'opération dans la cataracte molle congénitale parce qu'il y a des synéchies iriennes, que la capsule est épaissie et que dans quelques cas il existe un petit corps étranger à l'intérieur du cristallin, ce qui, du reste, n'est pas une contre-indication à l'aspiration.

Dans ces cas, l'aspiration se fait de la façon suivante : Incision à la pique ou de préférence au couteau de de Graefe, iridectomie supérieure, afin d'avoir un large champ pupillaire libre, discission et enfin aspiration ; la petite canule est introduite par l'orifice cornéen et la succion se fait très lentement, l'opérateur gardant toujours les yeux fixés sur le champ pupillaire qui se débarrasse petit à petit de toutes les masses molles. Dans quelques cas, une simple perle de vitré apparaît à l'orifice de la cornée.

Quelquefois, on peut faire une discission postérieure sans craindre de voir le vitré s'échapper en abondance : la pupille prend alors un aspect très noir.

Il peut se produire quelques accidents : c'est d'abord une perte de vitré plus abondante, si on enfonce trop la canule ; c'est ensuite l'irido-cyclite, mais elle est beaucoup plus rare

que dans les interventions précoces, si l'on s'en tient aux indications données plus haut ; c'est enfin, ultérieurement, l'apparition d'une cataracte secondaire qui devra être traitée à son tour.

Nous avons dit que l'iridectomie était pratiquée au cours de l'opération. Parfois, dans un temps précédent, on aura pratiqué une iridectomie préparatoire. L'iridectomie est, déjà dans les cataractes ordinaires, une excellente précaution : elle est encore plus indiquée dans les cataractes traumatiques par blessure de guerre en raison de la possibilité de complications redoutables. Dans nos observations d'opérations tardives, l'iridectomie a été en général pratiquée.

On aura parfois à traiter une cataracte secondaire, si des masses corticales étaient restées adhérentes à la capsule sans se résorber ou si l'épaississement de la capsule postérieure gênait la vision. Dans ce dernier cas, on pratiquerait la discission ou l'arrachement. Ailleurs, des exsudats inflammatoires auront déterminé des adhérences entre la capsule et l'iris et une irido-capsulotomie sera nécessaire.

X

Gravité spéciale des blessures de guerre

Résultats

Il est deux causes qui viennent assombrir le pronostic des cataractes traumatiques par blessure de guerre : ce sont les corps étrangers intra-oculaires et la commotion subie par l'ensemble du globe oculaire au moment de la blessure.

Les corps étrangers sont le plus souvent magnétiques et leur ablation à l'aide de l'électro-aimant est en général possible. Cependant, leur présence est toujours grave à cause de l'irritation et de l'infection qu'ils entraînent.

Dans tous les cas la radiographie s'impose, d'abord pour établir leur existence, puis pour les localiser avant d'ententer l'extraction, à l'aide de l'électro-aimant de préférence. Cette extraction est pratiquée avant l'aspiration de la cataracte traumatique. On pourrait parfois les évacuer en même temps que les masses molles ; mais, dans ces cas, une fois mis en liberté, ils peuvent être entraînés par leur propre poids et tomber dans la partie la plus déclive du globe oculaire, dans la région ciliaire : ils cessent alors d'être tolérés et peuvent provoquer une irido-cyclite.

Ces corps étrangers, situés dans le cristallin, sont bien tolérés dans la plupart des cas ; mais ils peuvent donner lieu

à des accidents de sidérose oculaire, s'ils sont constitués par du fer ou de l'acier. Le cristallin cataracté et l'iris prennent une teinte jaune rouille pâle due à la production de sesquioxide de fer qui imprègne les tissus.

Si le corps étranger, après avoir traversé le cristallin, s'arrête dans le corps vitré, les accidents sont infiniment plus graves. Souvent, il est possible de les enlever à l'aide de l'électro-aimant avant l'apparition de ces accidents. Mais, si le corps étranger n'est pas magnétique ou s'il est solidement adhérent, son ablation sera difficile et pleine de périls : L'œil blessé restera exposé à bien des complications immédiates ou tardives.

La contusion du globe oculaire par un projectile détermine une commotion qui se transmet à tous ses tissus. Dans bien des cas, l'examen ne permet pas de reconnaître de lésions et, cependant, cet ébranlement a une action très néfaste sur la circulation et la nutrition de l'œil. Le terrain est ainsi préparé à l'inflammation et l'irido-cyclite en particulier est une menace sérieuse.

En 1892, M. le Professeur de Lapersonne montrait la gravité plus grande des cataractes dues aux corps contendants et comparait les accidents oculaires aux complications que l'on voit survenir dans les grands écrasements des membres, où les lambeaux taillés dans des tissus en état de stupeur se sphacèlent souvent.

M. le Professeur Lagrange a établi que les projectiles, atteignant le globe oculaire, produisaient un double traumatisme : l'un directement au point de choc, l'autre en un point diamétralement opposé, par contre-coup. Cette transmission du traumatisme à l'opposite du point d'application est comparable à ce qui se passe dans les traumatismes crâniens. (Traux d'Aran, de Duret et de Gérard Marchant).

La cataracte traumatique peut masquer des lésions pro-

fondes : hémorragies du vitré, rupture de la choroïde, décollement de la rétine, troubles maculaires, lésions qui peuvent être mises en évidence par l'examen de la perception et de la projection lumineuses, mais qui sont parfois discrètes et difficiles à mettre en valeur.

Toutes ces complications expliquent que le pronostic des cataractes par blessure de guerre est infiniment plus grave que celui des cataractes traumatiques ordinaires et ces facteurs doivent entrer en ligne de compte dans l'appréciation des résultats.

Dans le service de M. le Professeur de Lapersonne, à la Clinique de l'Hôtel-Dieu, l'aspiration fut pratiquée trente-deux fois chez des blessés de guerre.

L'aspiration précoce fut faite neuf fois. Dans trois cas, l'acuité visuelle après correction a été respectivement égale à 0,4 — 0,1 et 1/15. Dans trois cas, il s'est déclaré de l'iridocyclite atrophiante ; dans un cas, il y avait un décollement de la rétine et la vision était définitivement perdue ; enfin, dans deux cas, on dut pratiquer l'énucléation devant des menaces d'ophtalmie sympathique.

L'aspiration tardive a donné des résultats beaucoup plus favorables. Elle fut pratiquée 23 fois. Il ne nous a pas été possible malheureusement de noter dans tous les cas l'acuité visuelle. Cependant, les résultats observés ont été très bons, puisque nous relevons des acuités visuelles égales à 0,9 — 0,6 — 0,5 — 0,2 — 0,1 — 1/15 — 1/20.

Dans deux cas, on dut pratiquer l'extraction de la capsule ou l'irido-capsulotomie.

Si l'on veut bien tenir compte de la gravité des blessures de guerre et des complications qu'elles peuvent présenter, ces résultats sont très heureux.

OBSERVATIONS

1^o Interventions précoces

I. — G***, âgé de 38 ans, blessé le 31 octobre 1914 par éclat d'obus. Plaies multiples du cuir chevelu et de la face. — O. G. : Gonflement de la paupière supérieure, plaie de la cornée au niveau du limbe à la partie supérieure, chémosis, hernie de l'iris, cataracte traumatique. Le 12 novembre, aspiration de la cataracte : il ne vient que peu de couches molles ; le 22 novembre, irido-cyclite ; le 29 novembre, les accidents d'irido-cyclite augmentent, le tonus oculaire s'élève et le 12 février on doit pratiquer l'enucléation.

II. — D***, âgé de 28 ans, blessé le 9 novembre 1914 par grenade. — O. D. : Plaie de la cornée au niveau du limbe à la partie supérieure ; cataracte traumatique. L'examen à l'électro-aimant est négatif, irido-cyclite légère, bonne perception lumineuse, tonus un peu élevé. Le 17 novembre, aspiration de couches molles ; le 29 novembre, tonus diminué, iritis légère, injection périkeratique, cataracte secondaire, fond d'œil inéclairable. Le 29 novembre, on note un début d'atrophie oculaire qui s'accroît progressivement.

III. — P***, âgé de 27 ans, blessé le 31 janvier 1915. — O. D. : Petites plaies de la cornée à sa partie inférieure, cataracte traumatique. Examen à l'électro-aimant négatif. Le 16 février, les couches molles remplissent la chambre antérieure, l'œil est dur, douleurs péri-orbitaires ; le 18 février, opération de la cataracte traumatique, par ponction et aspiration ; le 20 février, la chambre antérieure est complètement reformée, il reste à peine quelques couches molles dans la pupille ; le 20 mars, aucune réaction, toute la partie inférieure de la pupille est absolument nette ; quelques débris capsulaires à la périphérie ; fond d'œil très bien éclairable. V = 0,4 avec + 13.

IV. — M***, âgé de 21 ans, blessé le 2 mars 1915. Plaie centrale

de la cornée. O. G. : Peu d'injection, chambre antérieure, complètement effacée, cataracte traumatique, perception lumineuse médiocre. Le 9 mars, quelques couches molles dans la chambre antérieure ; le 16 mars, aspiration ; le 19 mars, l'œil est douloureux ; il se développe une poussée d'irido-cyclite, l'iris devient verdâtre, terne ; l'injection périkeratique est marquée, la pression est douloureuse dans la région ciliaire ; le 23 mars, on note un décollement considérable de la rétine.

V. — L***, âgé de 23 ans, blessé le 19 octobre 1915. O. G. : Plaie de la cornée, cataracte traumatique, masses molles dans la chambre antérieure. Le 29 octobre, extraction à l'électro-aimant d'un petit éclat situé dans la région ciliaire à sa partie inférieure, aspiration de masses molles ; le 9 novembre, il reste quelques couches molles dans la chambre antérieure, irido-cyclite et hypertension ; le 10 octobre 1916, on pratique une irido-capsulotomie. $V = 1/100$.

VI. — B***, âgé de 36 ans, blessé le 17 août 1916. Plaie de la cornée droite à sa partie moyenne à 2 mm. du limbe (Région interne). Réaction conjonctivale. Couleur un peu rouillée de l'iris, irido-cyclite, œil un peu dur, cataracte complète avec quelques couches molles dans la chambre antérieure. Le 7 septembre, kératotomie inférieure avec aspiration des masses molles ; le 9 septembre, aucune réaction. Il ne persiste que de rares débris dans la chambre antérieure. L'acuité visuelle n'a malheureusement pas été reprise.

VII. — C***, âgé de 21 ans, blessé le 5 avril 1917. O. G. : Plaie de la cornée avec cataracte traumatique, chambre antérieure effacée, pupille irrégulière, tonus augmenté. Le 17 avril, incision à la pique et aspiration de masses molles ; le 16 mai, on note de l'hypopyon ; le 15 décembre, irido-cyclite, séclusion et occlusion pupillaires ; le 23 décembre, on pratique l'énucléation.

VIII. — J***, âgé de 22 ans, blessé le 6 mai. Plaie de la sclérotique à sa partie externe, cataracte traumatique, mauvaise projection lumineuse, corps étranger probable dans le cristallin, hypertension, douleur. Le 29 mai, iridectomie, aspiration de la cataracte, les masses sont en partie résorbées et le 18 juin, $V = 0,1$

2° Interventions tardives.

I. — B***, âgé de 23 ans, blessé le 11 novembre 1914. Entre

à l'hôpital le 19 avril 1915. Légère injection, mydriase, réflexes abolis, iris décoloré, bonne perception lumineuse, cataracte traumatique complète. Le 27 avril, incision à la pique, iridectomie, dissection, aspiration de masses molles, il reste quelques débris capsulaires.

II. — P***, âgé de 30 ans, blessé le 23 novembre 1914. Entre à l'hôpital le 21 avril 1915. Plaie cicatrisée de la cornée gauche, avec déchirure de l'iris adhérente au cristallin et cataracte traumatique. Le 20 mai, incision à la pique, libération des synéchies postérieures, iridectomie, aspiration des masses molles. Le 5 juin, $V = 1/20$ avec + II.

III. — F***, âgé de 21 ans, blessé le 29 mai 1915. O. D. : Petite plaie centrale de la cornée. Opacité de la cristalloïde antérieure ayant l'apparence de stries localisées surtout à la région centrale. O. G. : Infiltration et desquamation de la cornée, exsudats accumulés dans la chambre antérieure, rupture radiaire de l'iris à sa partie supérieure. Le 22 juin, on doit pratiquer l'énucléation de l'œil gauche ; le 8 juillet, aspiration de la cataracte traumatique de l'œil droit ; le 19 mars 1916, 0,9 avec + 13.

IV. — F***, âgé de 35 ans, blessé le 27 janvier 1915. O. G. : Plaie de la paupière inférieure avec éclatement de la sclérotique, aspect louche de la cornée, l'œil est rempli de sang, il est mou et douloureux. — O. D. : Chémosis, plaie de la cornée un peu au-dessous du centre, cataracte traumatique, bonne perception lumineuse. Le 4 février, on doit pratiquer l'énucléation de l'œil gauche. La cataracte traumatique de l'œil droit est à peu près complète ; quelques couches molles dans la chambre antérieure, aspiration. Le 21 septembre, arrachement de la capsule ; le 15 octobre, $V = 0,2$ avec + 12.

V. — M***, âgé de 21 ans, blessé le 11 mai 1915. Entre à l'hôpital le 30 septembre. On constate une taie à la partie inférieure de la cornée, cataracte traumatique complète, déchirure de l'iris avec synéchies postérieures, bonne perception lumineuse. Le 5 octobre, l'examen à l'électro-aimant est négatif. Extraction par aspiration, on enlève en même temps un petit éclat. Le 4 décembre, irido-cyclite avec douleur très vive. En Janvier 1916, l'œil est très mou, mais non douloureux.

VI. — M***, âgé de 37 ans, blessé le 7 octobre 1915. Plaie du limbe scléro-cornéen gauche avec cataracte traumatique. Opération le 6 janvier 1916 : Incision à la pique, iridectomie, aspiration. Le malade présentait une blessure de l'oreille, pour laquelle il dût être envoyé dans un autre hôpital avant que l'on ait pu prendre son acuité visuelle.

VII. — A***, âgé de 25 ans, blessé le 17 juin 1915. Plaie de la cornée droite. Déchirure de l'iris, cataracte complète, bonne projection lumineuse. Le 23 juin 1916, incision à la pique, iridectomie, aspiration de la cataracte traumatique. Le 19 juillet, V = 6/10 avec + II.

VIII. — M***, âgé de 32 ans, blessé le 10 août 1915. Le 17 septembre, on doit pratiquer l'énucléation de l'œil gauche très gravement atteint. L'œil droit présente une plaie cicatrisée de la sclérotique à 2 mm. au-dessus du limbe, colobome traumatique avec exsudats pupillaires ; bonne perception lumineuse, mais mauvaise projection. Le 17 août 1916, incision à la pique, aspiration des masses molles, mais il y a un petit noyau adhérent que l'on doit enlever à la curette.

IX. — S***, âgé de 20 ans, blessé le 22 mai 1916. Blessures multiples de la hanche, du thorax, du pharynx nécessitant plusieurs interventions. Blessure de l'œil droit qui, au moment de l'arrivée du malade (30 juillet), est en état d'atrophie : Décollement de la rétine, enophtalmie, irido-cyclite atrophifiante, douleur à la pression sur le corps ciliaire, aucune perception lumineuse. Enucléation de cet œil le 1^{er} août 1916 — O. G. : Cataracte traumatique avec synéchies postérieures, bonne projection lumineuse. Le 12 décembre 1916 : Incision à la pique, iridectomie et aspiration de la cataracte ; le 14 décembre, la chambre antérieure est reformée, il persiste des débris capsulaires, fond d'œil légèrement trouble, soulèvement de la rétine à la partie inféro-externe. En Mars 1917, la vision = 0,1 avec + 12.

X. — B***, âgé de 32 ans, blessé le 11 juin 1916. Arrivé à l'hôpital le 23 janvier 1917. O. D. : Plaie du limbe scléro-cornéen à sa partie interne, iridodialyse, décollement total de la rétine, tonus diminué. V = 0. — O. G. : Cataracte traumatique, bonne perception lumineuse, tonus normal, opacité capsulaire anté-

rière. Le 6 février 1917, opération. On taille un petit lambeau conjonctival au couteau, iridectomie, aspiration de la cataracte qui vient incomplètement avec une goutte de vitré. Le 7 février, la chambre antérieure n'est pas encore reformée, pas de réaction, mais le malade souffre et présente du larmolement. La pupille est encombrée de masses molles et de débris capsulaires. Le 10 juillet 1917, dissection à la serpette ; le 17 juillet, $V = 0,2$ avec $+ 13$.

XI. — F***, âgé de 26 ans, blessé le 20 septembre 1916. Arrivé à l'hôpital le 14 mai 1917. L'œil gauche présente une cataracte traumatique que l'on opère le 15 mai. Déchirure de la capsule au couteau, iridectomie, la capsule est très friable ; le 19 mai, beaucoup de couches molles ; le 22 mai, incision à la pique, aspiration des masses ; le 16 juin, l'acuité visuelle = 0,5 avec $+ 12$ et 0,50 à 165°.

XII. — C***, âgé de 49 ans, blessé le 25 juillet 1917. L'œil droit présente un corps étranger à la face antérieure de la cristalloïde ; cataracte traumatique complète lors de l'arrivée du blessé, le 24 août 1917. Intervention immédiate afin d'extraire le corps étranger par l'électro-aimant, incision de la cornée à sa partie inférieure, pas d'iridectomie. Les jours suivants, douleurs, gonflement des couches molles, effacement complet de la chambre antérieure. Le 3 septembre 1917, ponction à la pique, iridectomie, aspiration de la cataracte ; il semble rester un petit noyau. Le 9 septembre, irido-cyclite, et le 14 septembre, on doit pratiquer l'énucléation.

XIII. — S***, âgé de 25 ans, blessé le 24 août 1917. Arrive à l'hôpital le 13 novembre, avec une cataracte traumatique. La chambre antérieure est légèrement effacée, la projection lumineuse est bonne, le tonus normal. Le 15 novembre, opération. On taille un lambeau conjonctival, iridectomie, aspiration des masses molles, pas de noyau. Le 16 novembre, la chambre antérieure est reformée ; la moitié inférieure de la pupille est nette, mais il reste quelques couches molles à la partie supérieure. $V = 0,5$ avec $+ 12$.

XIV. — M***, âgé de 26 ans, blessé le 7 juin 1916. Arrive à l'hôpital le 24 novembre 1916. L'œil gauche présente une petite taie, colobome traumatique et cataracte traumatique. Le 6 dé-

cembre, incision à la pique, iridectomie, aspiration des masses molles ; il reste quelques débris capsulaires ; pas de noyau.

XV. — D***, âgé de 20 ans, blessé le 13 mai 1917. Arrive à l'hôpital le 14 décembre. L'œil gauche avait été énucléé en Juillet O. D. : La cornée présente un leucome adhérent à sa partie interne. La chambre antérieure est effacée à ce niveau, cataracte traumatique, bonne projection lumineuse, tonus normal. Le 15 décembre, incision supéro-interne à la pique, rupture des synéchies antérieures, arrachement de la capsule à la pince de Kalt, aspiration avec la seringue à ressort, dissection de la capsule postérieure au kystitome. Le 16 janvier 1918, V = 1/25 avec + 11.

XVI. — R***, âgé de 31 ans, blessé le 5 mai 1917. Arrive à l'hôpital le 22 juillet. Iritis, cataracte traumatique, bonne projection lumineuse, mais légère hypotonie. Le 18 décembre 1917, incision à la pique, iridectomie, arrachement partiel de la capsule, aspiration des couches molles, pas de noyau, membranule épaisse, issue d'une petite goutte de vitré. Le 24 décembre 1917, il se déclare des accidents d'irido-cyclite. V = perception lumineuse.

CONCLUSIONS

I. — Le traitement des cataractes molles par l'aspiration est un procédé employé depuis fort longtemps. Presque abandonné pendant de longues périodes, il fut à différentes reprises remis en honneur.

II. — L'aspiration peut être employé dans trois variétés de cataractes :

1^o Cataractes molles congénitales.

2^o Cataractes demi-molles.

3^o Cataractes traumatiques.

III. — C'est surtout dans les cataractes traumatiques que l'aspiration peut donner de bons résultats. Deux cas peuvent se présenter :

1^o L'intervention précoce et urgente est pratiquée dans les jours suivant la blessure pour lutter contre des accidents glaucomateux très graves. L'opération est difficile et douloureuse et, dans ces conditions mauvaises, les résultats ne sont pas toujours très bons. Cependant, il faut intervenir. L'aspiration est alors un procédé de nécessité pour lutter contre un début d'accidents graves. Elle permet la sortie des couches molles avec le minimum de traumatisme chirurgical.

2^o L'intervention tardive, au contraire, pratiquée dans des conditions favorables, donne des résultats bien meilleurs. Elle ne doit être faite que lorsque toute irritation a complètement et depuis longtemps disparu. La diminution de la tension intra-oculaire est une contre-indication formelle à toute intervention.

IV. — Les cataractes traumatiques par blessure de guerre sont, dans bien des cas, justiciables de ce traitement par l'aspiration. Cependant, on doit remarquer que ces blessures ont une gravité plus grande à cause des corps étrangers, des dangers d'infection, des lésions associées des membranes profondes et de l'ébranlement de tout le globe oculaire.

BIBLIOGRAPHIE

- Audibert.** — Procédé nouveau pour l'aspiration des cataractes molles et demi-molles. (*Soc. franç. d'Opht.*, 1892, p. 54).
- Ausset.** — Thèse de Paris, 1882.
- Coppez.** — Opération de la cataracte molle par l'aspiration. (*Soc. franç. d'Ophtal.*, 1885, p. 145).
- Cunier.** — Annales d'Oculistique, T. XVII, p. 85.
- Haltenhoff.** — Traitement des cataractes traumatiques. (*Soc. franç. d'Ophtal.*, 1894, p. 1).
- Encyclopédie française** d'Ophtalmologie. (VII, p. 94 et IX, p. 103).
- Lapersonne** (de). — De l'opportunité de l'intervention dans la cataracte traumatique. (*Soc. franç. d'Ophtal.*, 1892, p. 49).
- Morax.** — Précis d'Ophtalmologie. — L'opération de la cataracte chez les blessés militaires. (*Annales d'Oculist.*, 1914, p. 343).
- Motais.** — Cataracte traumatique opérée par aspiration. (*Gazette médicale de Paris*, 1886, p. 412).
- Prélat.** — Thèse de Paris, 1914.
- Redard.** — Procédé opératoire pour l'extraction de la cataracte molle. (*Soc. franç. d'Ophtal.*, 1885, p. 172).
- Rollet et Velter.** — Indications opératoires de la cataracte traumatique chez les blessés de guerre. (*La Clinique ophtalmologique*, 1916, p. 348.)
- Terson.** — Une indication précise de l'extraction de la cataracte molle par l'aspiration. (*Annales d'oculistique*, 1899, p. 161).
- Terrien.** — Manuel d'Ophtalmologie. — Chirurgie de l'œil et de ses annexes.

BIBLIOGRAPHIE

- Andriani. — Histoire des sciences et des lettres de Madagascar. Paris, 1891.
- Arzet. — Traité de la médecine. Paris, 1891.
- Copier. — Histoire de la médecine. Paris, 1891.
- Comier. — Histoire de la médecine. Paris, 1891.
- Hallmann. — Histoire de la médecine. Paris, 1891.
- Encyclopédie française. — Histoire de la médecine. Paris, 1891.
- Lapersonne. — Histoire de la médecine. Paris, 1891.
- Morax. — Histoire de la médecine. Paris, 1891.
- Motais. — Histoire de la médecine. Paris, 1891.
- Prelat. — Histoire de la médecine. Paris, 1891.
- Reboul. — Histoire de la médecine. Paris, 1891.
- Hollet. — Histoire de la médecine. Paris, 1891.
- Tarson. — Histoire de la médecine. Paris, 1891.
- Terrin. — Histoire de la médecine. Paris, 1891.

